MISE EN SYNONYMIE DE *GNATHONEMUS BREVICAUDATUS* PELLEGRIN, 1919 AVEC *GNATHONEMUS PETERSII* GÜNTHER, 1862 (TELEOSTEI, MORMYRIDAE)

par

Rémy BIGORNE (1)

RÉSUMÉ. - Les différences utilisées habituellement pour séparer *Gnathonemus petersii* de *G. brevicaudatus*, résultent d'une allométrie de croissance affectant le pédoncule caudal ou sont dues à de simples variations géographiques. La mise en synonymie de ces deux espèces est donc proposée.

ABSTRACT. - Synonymization of *Gnathonemus brevicaudatus* with *Gnathonemus petersii*.
The differences used to separate *Gnathonemus petersii* from *G. brevicaudatus* appear to be only geographical variations or induced by the allometric growth of the caudal peduncle. Therefore, we propose to synonymize the two species.

Mots-clés: Mormyridae, *Gnathonemus*, Africa, Taxonomy.

Dans sa description de *G. brevicaudatus*, Pellegrin (1919) écrit: "cette espèce est très voisine de *Gnathonemus petersi* Günther. Elle s'en distingue principalement par son pédicule caudal plus court (hauteur 2 fois à 2 fois 1/4 dans sa longueur au lieu de 3 fois) et par ses écailles un peu moins nombreuses en ligne longitudinale (57-60 au lieu de 63-70)". En 1948, Poll revoit les types de *G. brevicaudatus* et observe que celui-ci est "très voisin de *G. petersii* Günther, mais avec le caractère bien différent de présenter un pédoncule caudal nettement plus court.". Il conclut toutefois en notant que "cette forme décrite par Pellegrin pourrait cependant être ramenée dans l'avenir au rang de sous-espèce". Taverne (1968) distingue les deux espèces par le pédoncule caudal plus haut par rapport à sa longueur chez *G. brevicaudatus* ainsi que par la forme du profil de la tête (déprimé entre l'oeil et les narines chez *G. petersii*, convexe ou au minimum droit chez *G. brevicaudatus*). Pour le même auteur, sur un plan ostéologique, *G. petersii* se sépare de *G. brevicaudatus* par le fait que les ailes latérales du vomer sont complètement soudées l'une à l'autre chez le premier et commencent à se séparer chez le second. Les distinctions de Taverne ont été faites à partir de matériel provenant uniquement du Zaïre. Elles soulèvent le problème de la possible existence de deux formes de *Gnathonemus* dans ce bassin (question à laquelle les observations morphologiques de cette note n'ont pas permis de répondre), mais n'apportent aucun élément nouveau de différenciation entre *G. brevicaudatus* (signalé du Gribingui et du Zaïre) et les populations plus occidentales rapportées à *G. petersii* (signalé du Niger au Zaïre).

Nous avons examiné le type de *G. petersii* déposé au British Museum (Natural History) et provenant de Old Calabar (Nigéria) et ceux de *G.*

(1) Hydrobiologiste ORSTOM, Laboratoire d'Ichtyologie, Muséum national d'Histoire naturelle, 43, rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05, FRANCE.

brevicaudatus conservés à Paris et originaires du Gribingui (bassin du Tchad). Des séries de poissons des deux espèces en collection au Muséum national d'Histoire naturelle et au Musée royal d'Afrique Centrale et provenant du Cameroun, du Gribingui et du Zaïre, ont aussi été étudiées.

En ce qui concerne la forme de la tête, on peut constater sur les types de *G. brevicaudatus* que les trois plus grands exemplaires ont en effet un profil convexe ou droit. Sur les spécimens de plus petite taille la différence n'est pas toujours facile à établir, mais si plusieurs ont bien le profil reconnu par Taverne pour *G. brevicaudatus*, quelques-uns en revanche ont nettement celui de *G. petersii*. Il en est de même pour la plupart des séries de l'une ou l'autre espèce à l'intérieur desquelles on trouve très souvent un mélange des deux formes. Il parait donc difficile d'utiliser et de conserver ce critère comme caractère spécifique.

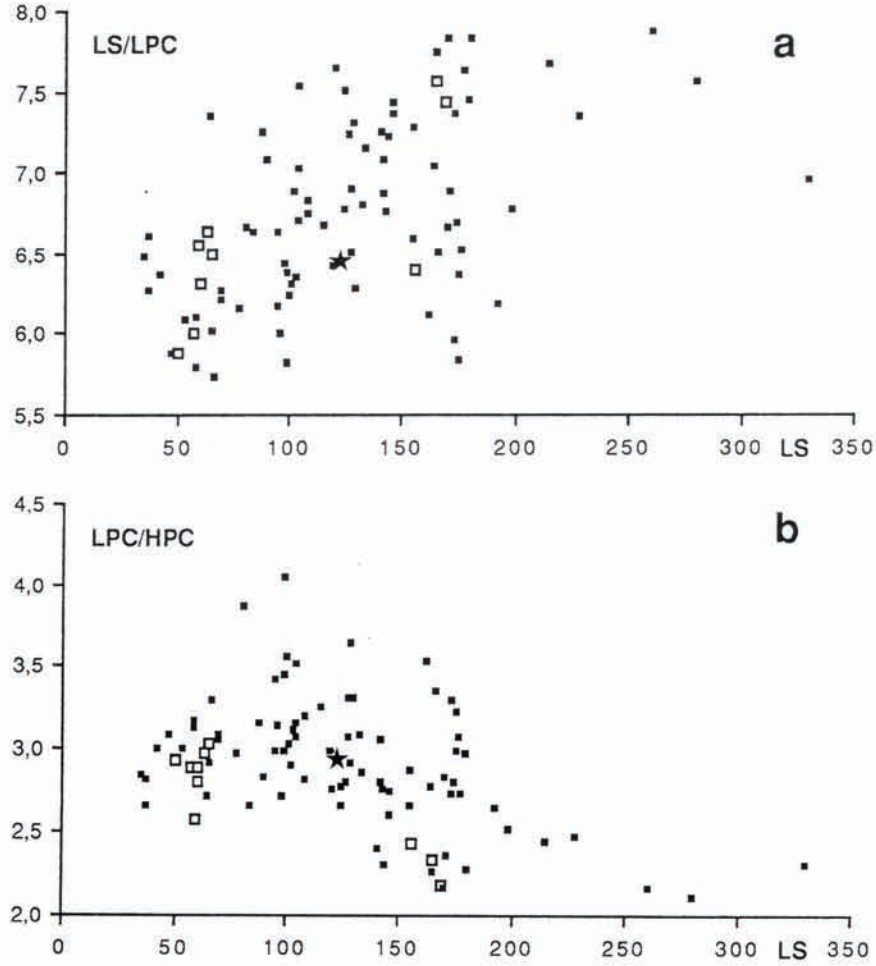

Fig. 1: a) Evolution du rapport longueur standard (LS) sur longueur du pédoncule caudal (LPC) en fonction de la taille des spécimens observés (carrés blancs: syntypes de *G. brevicaudatus*; étoile: holotype de *G. petersii*; carrés noirs: exemplaires du Tchad, du Cameroun et du Zaire). b) Evolution du rapport longueur du pédoncule caudal sur sa hauteur (HPC) en fonction de la taille des spécimens observés (mêmes symboles que précédemment).

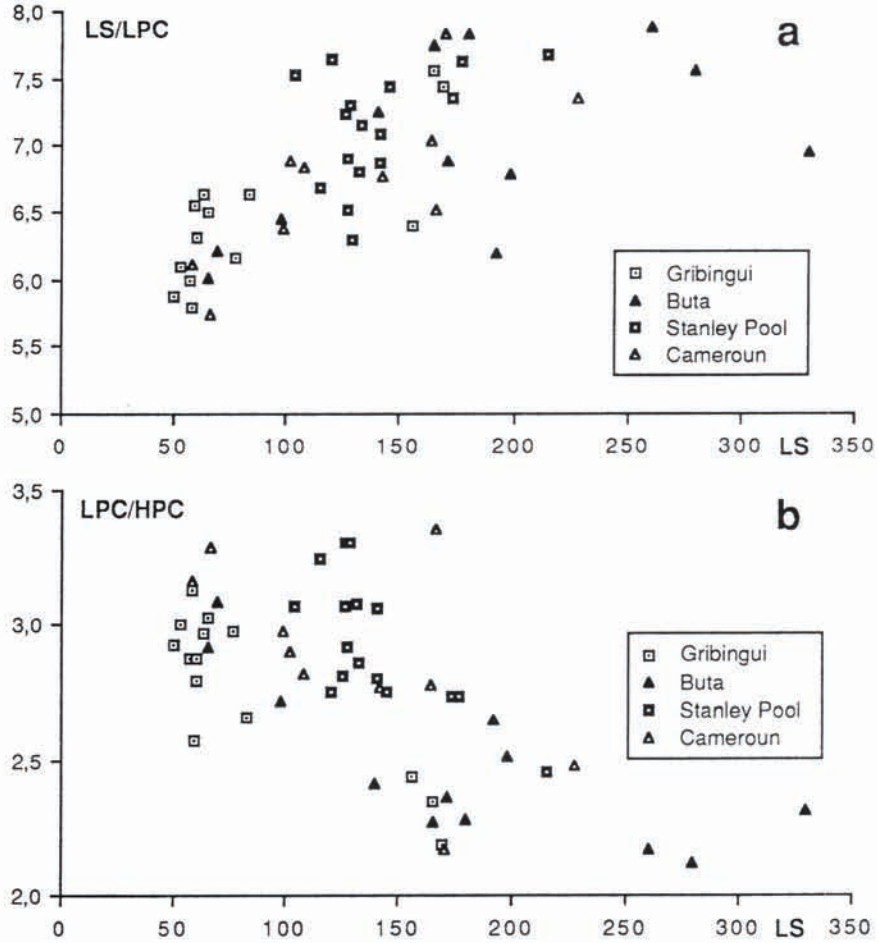

Fig. 2: a) Evolution du rapport longueur standard (LS) sur longueur du pédoncule caudal (LPC) en fonction de la taille des individus chez différentes populations de *G. brevicaudatus* et *G. petersii*. b) Evolution du rapport longueur du pédoncule caudal sur sa hauteur (HPC) en fonction de la taille des individus chez différentes populations de *G. brevicaudatus* et *G. petersii*.

Les mesures effectuées sur les types ne montrent pas de différences marquantes tant en ce qui concerne la longueur que la hauteur du pédoncule caudal. Le type de *G. petersii* a ainsi un rapport longueur standard sur longueur du pédoncule caudal égal à 6,5 et un rapport longueur du pédoncule sur sa hauteur égal à 3,0 pour des valeurs respectives de 5,9-7,6 et 2,3-3,0 pour les types de *G. brevicaudatus*. En revanche, si l'on considère l'ensemble des poissons observés, on constate qu'il existe une allométrie de croissance affectant le pédoncule caudal: plus l'animal grandit, plus le rapport longueur du pédoncule sur sa hauteur est faible (Figs. 1, 2). En même temps, on note des différences assez sensibles de hauteur et de longueur du pédoncule en fonction des origines géographiques. Ainsi, les exemplaires de Buta (Lualaba) ont un pédoncule plus long que les individus de taille comparable provenant du Stanley Pool (Fig. 1a). On peut d'ailleurs noter que

la plupart des poissons en collection au MRAC sous le nom de *G. petersii* proviennent du Zaïre alors que la majorité des *G. brevicaudatus* sont originaires de la Lualaba. De même, sur un groupe de poissons de la Lualaba, nous avons constaté que les 4 exemplaires déterminés *G. petersii* ont de 65 à 146 mm de longueur standard alors que les 9 spécimens déterminés *G. brevicaudatus* ont des tailles variant entre 140 et 330 mm. On constate dans ces deux cas une influence certaine de la localisation géographique et de la taille sur la détermination.

L'influence de la taille du poisson sur la valeur des caractères métriques jusque là utilisés comme critères de différenciation entre les deux espèces n'exclut pas que les différences entre populations puissent être spécifiques (ni d'ailleurs que l'on puisse trouver un jour de nouveaux critères spécifiques utilisables). On peut noter par exemple que les individus du Gribingui (dont les types de *G. brevicaudatus*) se distinguent de ceux du bassin du Zaïre par un pédoncule caudal plus haut par rapport à sa longueur (Fig. 2b). Mais cette différence n'existe plus que pour le Zaïre lui-même si l'on prend comme référence la hauteur du pédoncule par rapport à la longueur standard. S'ajoutant au fait que l'on retrouve toujours des individus intermédiaires (comme ceux qui proviennent du Cameroun par exemple) quel que soit le critère pris en considération, ces observations nous incitent à penser que nous avons affaire à des variations géographiques affectant, à des degrés divers, différentes populations. Nous proposons donc la mise en synonymie des deux espèces.

Deux autres *Gnathonemus* sont signalés du bassin du Zaïre. Nous donnons brièvement les caractères qui les distinguent de *G. petersii*. *G. echidnorhynchus* Pellegrin, 1924 a 12 écailles autour du pédoncule caudal au lieu de 8 à 10 et plus de dents à la mâchoire inférieure (5 à 10 au lieu de 3 à 5). D'autre part, il possède un vomer allongé dont les ailes latérales sont largement séparées l'une de l'autre vers l'arrière. *G. barbatus* Poll, 1967 n'est connu que par les types. Il se distingue toutefois des deux autres espèces par un faible nombre d'écailles le long de la ligne latérale (47 à 49 au lieu de 60 à 75).

Liste du matériel examiné

Gnathonemus petersii: BM(NH) 1863-9-29:141, 1 ex. holotype, Old Calabar, Nigéria. MRAC 73-29-P-432 à 444, 6 ex., Wouri à Yabari, Cameroun. MRAC 73-29-P-412, 1 ex., Sandje (Wouri) à Tonde, Cameroun. MRAC 73-29-P-413 à 415, 3 ex., Sandje (Wouri) à Tonde, Cameroun. MRAC 26785-786, 3 ex., Lualaba à Buta, Zaïre. MRAC 22174-175, 1 ex., Lualaba à Buta, Zaïre. MRAC 116487, 4 ex., Stanley Pool, Zaïre. MRAC 116488, 1 ex., Stanley Pool, Zaïre. MRAC 73-22-P-263 et 264, 2 ex., Stanley Pool, Zaïre. MRAC 73-22-P-266, 1 ex., Stanley Pool, Zaïre. MRAC 55240-246, 4 ex., Léopoldville, Zaïre. MRAC 73-08-P-33 et 34, 2 ex., Sanaga, pont route Douala-Edea,Cameroun. MRAC 73-08-P-35 à 38, 4 ex., Sanaga à Edea, Cameroun. MRAC 138714-733, 2 ex., Stanley Pool (Léopoldville), Zaïre. MRAC 55240-246, 5 ex., Stanley Pool, Zaïre. MNHN 1899-153 et 154, 4 ex., Lac Tanganyika. MNHN 1937-66, 1 ex., Ouham (bassin du Tchad) à Bozoum. MNHN 1927-243 et 244, 2 ex., Wouri, Cameroun. MNHN 1977-320, 1 ex., Cameroun. MNHN 1935-301 et 302, 2 ex., Zaïre. MNHN 1958-57, 1 ex., Stanley Pool. MNHN 1890-11, 1 ex., Zaïre. MNHN 1923-167 à 170, 4 ex., Zaïre.

Gnathonemus brevicaudatus: MNHN 1919-96 à 101, 10 ex. syntypes, "Gribingui, Congo Français", bassin du Chari. MNHN 1921-5 et 6, 2 ex., Gribingui. MNHN 1921-334, 1 ex., Oubangui. MNHN 1921-162 à 164, 4 ex., Gribingui. MRAC 15375, 1 ex., Niapu. MRAC 153749-750, 2 ex., Buta. MRAC 153751-756, 6 ex., Buta. MRAC 73-25-P-1054, 1 ex., Buta. MRAC 87168-169, 2 ex., Lulua. MRAC 94009, 1 ex., Lulua. MRAC 158040-041, 2 ex., Dundo, mare en communication avec la rivière Luachima. MRAC 57314-320, 3 ex., Village Ndwa (Kunungu).

Remerciements. - Ce travail a été réalisé dans le cadre du programme PEDALO (Poissons d'Eau Douce d'Afrique de l'Ouest), (ORSTOM - CNRS - PIREN).

RÉFÉRENCES

PELLEGRIN J., 1919. - Poissons du Gribingui recueillis par M. Baudon. Description de sept espèces nouvelles. *Bull. Soc. Zool. Fr.*, XLIV: 201-214.

POLL M., 1948. - Notes sur une série de types de Mormyridae, de Characidae et de Citharinidae du Muséum de Paris. *Bull. Mus. nat. Hist. nat., Paris*, 2, XX: 75-81.

TAVERNE L., 1968. - Ostéologie du genre *Gnathonemus sensu stricto* (*Gnathonemus petersii* (Gthr) et espèces voisines), (Pisces, Mormyriformes). *Mus. r. Afr. Centr.*, sér. in 8°, Sc. Zool., 170: 1-91.

Reçu le 09.01.1990.
Accepté pour publication le 15.02.1990.